

キーワード：伝統継承 蚕種事業

1 学習内容

会社の歴史と事業内容について理解を深める。

2 学習目標

国内に数社しかない会社の歴史と事業形態を学び、蚕種（さんしゅ）業を理解する。

3 学習指導要領において対応する科目、単元および学習内容

「ビジネス基礎」

(5) 企業活動の基礎

ア 企業の形態と経営組織

企業の形態と経営組織の種類と特徴について理解させる。また、起業家精神、ビジネスの創造と経営理念の重要性についても理解させる。

「商品開発」

(2) 商品の企画

ア 環境分析

経済動向、技術動向、消費の傾向、消費文化など、商品を取り巻く環境について理解させる。また、環境の分析結果を基に、企業が自社の特徴を踏まえて商品開発に関する意思決定を行う過程について理解させる。

「ビジネス経済」

(2) 需要と供給

ア 需要の概念と需要の変化

イ 供給の概念と供給の変化

需要と供給の変化の特徴や需要と供給に影響を与える要因について理解させる。

「ビジネス経済応用」

(5) ビジネスの創造と地域産業の振興

ウ 地域ビジネス事情

身近な地域のビジネスの動向やビジネスに役立つ資源についての調査や研究を行わせる。また、その結果を基に、地域産業の振興のための具体的なビジネスアイディアの考案、その実現方策の立案及び地域や産業界への提案をする実習をさせるとともに、地域産業の振興への寄与の在り方について考察させる。

4 評価の観点

- ・ 事業内容を理解し、基礎的・基本的な知識を身に付け、希少な企業であることを理解している。【知識・理解】
- ・ 今後の展望について思考を深め、技術を伝承することの重要性を理解している。【思考・判断・表現】

事例 ケース 18 愛媛蚕種株式会社の活動について

1 会社の沿革

- 1884（明治17）年 川之石の呉服商兵頭寅市郎が「麓屋」の屋号で蚕種製造を始めた。
1905（明治38）年 合資会社「日進館」となる。
1906（明治39）年 県下初（全国3番目）の蚕種冷蔵を考案。浄心山（長浜）に天然氷の氷室を設ける。
1912（大正1）年 全国蚕種製造業者中出荷額第7位）
1913（大正2）年 会社内に大型氷庫新設。
1919（大正8）年 株式会社「日進館」と改める。兵頭眞一郎が社長となる。
1941（昭和16）年 兵頭利雄が社長となる。
1943（昭和18）年 愛媛蚕種製造所と改称。
1946（昭和21）年 愛媛蚕種株式会社を設立。社長には兵頭利雄が就任。
1951（昭和36）年 電気冷蔵に切り替え。
1999（平成11）年 建造物の一部が国の登録有形文化財に指定。
長野県以西では唯一の蚕種会社として営業。

愛媛蚕種株式会社は、八幡浜市保内町の川之石で130年以上も続いている蚕種製造の老舗で、今では全国で数社しかない希少な企業である。

2 施設

モルタル塗りの洋館と木造蚕舎があり、洋館や事務室は明治の終わりにつくられ、蚕舎は大正8年（1919）につくられ、平成11年（1999）に国の登録有形文化財に指定された。木造3階建ての蚕舎はレンガづくりの防火壁を挟んで、奥の蚕舎は2階建てになっている。

（モルタル塗りの洋館）



（木造蚕舎の中庭）



3 蚕糸業と蚕種業

(1) 蚕糸業

蛾から卵を採取する蚕種業と、蚕が繭になるまで飼育する養蚕業と、繭から生糸を製造する製糸業の三つをまとめて蚕糸業という。

(2) 蚕種業

蚕の卵は植物の種のように見えることから蚕種と呼ばれている。蚕種業は、切開、識別、羽化・交尾・産卵を行う製造業である。

ア 切開

繭先を切り、蛹（さなぎ）を取り出す作業。

イ 鑑別

蛹を雌雄に分ける作業。

ウ 羽化、交尾、産卵

蛾が羽化(うか)するのは早朝の3時間ほどで、午前中に羽化した雌雄を交尾させ、卵を産ませる。蚕の蛾は羽の割に体が大きすぎて、羽をふるわせ歩きまわるだけ空を飛べないので、取り扱うには都合がよく、交尾は3時間ほどでやめさせる。オスは次の交尾に備えて冷蔵庫に入れて休ませ、メスは軽く振動を与えてから産卵台紙に移し、600粒ほどの卵を産ませる。受精していれば、卵の色は3日ほどで黄色から藤色に変わる。

現在は技術の進展により、産卵や交尾をコントロールできている。

4 新たな取組

(1) ネコやイヌの風邪治療薬製造に一役

蚕にある種のウィルスに感染させるとインターフェロンを作り出すので、育てた蚕を企業に供給している。蚕が、ネコやイヌの風邪を治す時代になっている。

(2) 最先端技術（バイオ産業）に欠かせない存在

蚕は、各種の遺伝子を組み入れると、絹というタンパク質を作るようにインターフェロンやコラーゲンなどを大量につくり出すほか、酵素、試薬などもつくり出しており、さらに、暗闇で光るシルクやセリシンだけで出来たシルクなど新たなシルク素材も生まれていて、あまり知られていないが、蚕は21世紀のバイオ産業に欠かせない存在になっている。

5 今後の方向

企業や大学に研究素材として蚕や繭を使ってもらい、販路の拡大を図りたいと考えている。また、高校や小中学校の授業でも、教材として使用してもらいたいと考えている。

(参考Web) 絹の歴史散歩—愛媛蚕種—

<<http://www.pref.ehime.jp/h35118/documents/.../sansyu.pdf>>

愛媛蚕種株式会社

技術・仕組みがよく解る図解養蚕

保内町誌

創立10周年記念誌「保内ボランティアガイドの会」

2016/6/24 資料作成

() 年() 組() 番 氏名()

- 1 沿革を簡単に述べなさい。【知識・理解】

- 2 蚕種業について述べなさい。【知識・理解】

- 3 冷蔵庫を設置している理由について考えなさい。【思考・判断・表現】

- 4 蚕はどのような最先端分野に利用されているか述べなさい。【知識・理解】

- 5 今後の方向性（経営活動）について述べなさい。【思考・判断・表現】

() 年() 組() 番 氏名()

1 沿革を簡単に述べなさい。 【知識・理解】

1884 (明治17) 年 兵頭寅市郎が「麓屋」の屋号で蚕種製造を始めた。
1905 (明治38) 年 合資会社「日進館」となる。
1919 (大正8) 年 株式会社「日進館」と改める。兵頭眞一郎が社長となる。
1946 (昭和21) 年 愛媛蚕種株式会社を設立。社長には兵頭利雄が就任。
1999 (平成11) 年 建造物の一部が国の登録有形文化財に指定。
八幡浜市保内町の川之石で130年以上も続いている蚕種製造の老舗で、全国で数社しかなく、長野県以西では唯一の蚕種会社として営業。

2 蚕種業について述べなさい。 【知識・理解】

蚕種業は、切開、識別、羽化・交尾・産卵を行う製造業である。

- 1 切開 ～ 先を切り、蛹（さなぎ）を取り出す作業。
- 2 鑑別 ～ 蛹を雌雄に分ける作業。
- 3 羽化、交尾、産卵

蛾が羽化するのは早朝の3時間ほどで、午前中に羽化した雌雄を交尾させ、卵を産ませます。

3 冷蔵庫を設置している理由について考えなさい。 【思考・判断・表現】

産卵できる環境づくりをするため

4 蚕はどのような最先端分野に利用されているか述べなさい。 【知識・理解】

医薬品（ネコやイヌの風邪薬）やバイオ産業（遺伝組み入れによる新たなシルク素材の開発）

5 今後の方向性（経営活動）について述べなさい。 【思考・判断・表現】

- ・ネコやイヌの風邪治療薬として利用。
- ・バイオ産業に利用。
- ・化粧品や食品にも利用。
- ・企業や大学に研究素材として蚕や繭を使ってもらい、販路の拡大を目指す。また、高校や小中学校の授業でも、教材として使用してもらいたい。